

O *TRABALHO 1* envolve o desenvolvimento de uma aplicação com Rede Neural Artificial, com o uso da Ferramenta ADReNA.

ADReNA – Ambiente de Desenvolvimento de Aplicações de Redes Neurais Artificiais

Tarefa:

Estudar o trabalho desenvolvido por Matheus Henrique Kist e Jorlei Luis Baierle em seus trabalhos de conclusão do curso de Ciência da Computação, os exemplos desenvolvidos e apresentados em aula no ADReNA, e desenvolver uma aplicação em RNA.

- Escolher uma aplicação e realizar a modelagem e desenvolvimento com o uso do ADReNA (API e interface de entrada e saída dos dados).
- Os modelos de RNA disponíveis são *Backpropagation Net* e *Kohonen*.
- A aplicação desenvolvida deverá ser apresentada e explicada em sala de aula.
- Escrever um artigo relacionado.
- Preparar exemplos/testes para simulação, com diferentes parâmetros. Por exemplo: Alterar número de camadas intermediárias, número de neurônios nas camadas, taxa de aprendizado, diferentes padrões de entrada. Isso para analisar comportamento dos pesos, capacidade de reconhecimento, número de iterações.

O artigo deve ser escrito no formato da SBC – Sociedade Brasileira de Computação (www.sbc.org.br) e deve conter entre 8 e 10 páginas.

- Título, Resumo e *Abstract*.
- Introdução com descrição das características e das funcionalidades da ferramenta.
- Descrição da aplicação escolhida.
- Descrição do modelo de RNA utilizado.
- Descrição dos testes com seus parâmetros.
- Descrição da metodologia e resultados obtidos da aplicação desenvolvida.
- Análise de desempenho da aplicação com Rede Neural desenvolvida: Discussão sobre os resultados, análise crítica, como melhorar.

Data de Entrega: 18/10/2017

Trabalho em grupo (dois ou três integrantes)

Entregar: artigo + *slides* + aplicação desenvolvida

Avaliação: artigo + apresentação (explicação do trabalho em aula) + aplicação desenvolvida

Valor: 10 pontos